

## Química Analítica

---

**Áreas de conocimiento:** Química Analítica

**Director:** Alberto Navalón Montón

**Secretario:** Ignacio de Orbe Payá

**Página web:** [www.ugr.es/local/qanaliti](http://www.ugr.es/local/qanaliti)

**Profesorado:** CU: 3 / PTU: 25 / CEU: 0 / PTEU: 0 / PAD: 3

### Grupos de investigación:

- FQM-118: Espectrometría en Fase Sólida  
Director: Luís Fermín Capitán Vallvey
- FQM-232: Análisis en Alimentación y Medio Ambiente  
Directora: Mercedes Sánchez Viñas
- FQM-297: Control Analítico Ambiental, Bioquímico y Alimentario  
Director: Alberto Fernández Gutiérrez
- FQM-302: Calidad en Química Analítica Alimentaria, Ambiental y Clínica  
Directora: Ana María García Campaña
- FQM-338: Química Analítica y Ciencias de la Vida  
Director: Alberto Navalón Montón

### Proyectos de investigación:

- Instrumentación portátil con sensores en nanopartículas para análisis químico. P06-FQM-01467  
Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología  
Investigador Principal: L.F. Capitán Vallvey.
- Sistemas portátiles de análisis químico con sensores quimioluminiscentes y electroquimioluminiscentes de un solo uso. P08-FQM-3535  
Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología  
Investigador Principal: L.F. Capitán Vallvey
- Novedosas fases sensoras nanoestructuradas basadas en polímeros de impronta molecular de polaridad ajustable para el control de la contaminación de BTEX en agua de consumo humano  
Ministerio de Educación y Ciencia  
Referencia: CTQ2007-60079/BQU  
Duración: desde: 1/10/07 hasta: 30/9/08  
Investigador Principal: Jorge F. Fernández Sánchez
- Resolución de problemas ambientales, biomédicos y domóticos mediante el desarrollo de sensores ópticos  
Junta de Andalucía  
Referencia: Proyecto de excelencia FQM- 02625  
Duración: desde: 01/12/2007 hasta: 31/12/11  
Investigador Principal: Alberto Fernández Gutiérrez
- Nuevos materiales nanoestructuradas basados en polímeros de impronta molecular de polaridad ajustable para el desarrollo de fases sensoras ópticas: Estudios teóricos y prácticos

Junta de Andalucía

Referencia: Proyecto de Excelencia P07-FQM-02738

Duración: desde: 1/2/08 hasta: 1/2/12

Investigador Principal: Jorge F. Fernández Sánchez

- Desarrollo de nanotubos y/o nanopartículas de polímeros de impronta molecular como nuevos materiales para la obtención de fases sensoras ópticas

Ministerio de Educación y Ciencia

Referencia: CTQ2008-01394/BQU

Duración: desde: 1/1/09 hasta: 1/1/12

Investigador Principal: Alberto Fernández Gutiérrez

- LC-EC/MS(IT-micro TOF)-RMN para análisis de compuestos fenólicos del aceite de oliva virgen extra con contrastada actividad anticancerígena

Junta de Andalucía

Referencia: Proyecto de Excelencia P07-AGR-02619

Duración: desde: 1/1/08 hasta: 1/1/12

Investigador Principal: Antonio Segura Carretero

- Red temática "Bioactive Compounds"

Ministerio de Educación y Ciencia

Referencia: AGL2007-28635-E/ALI

Duración: desde: 1/12/07 hasta: 1/12/08

Investigador Principal: Alberto Fernández Gutiérrez

- Estudios tecnológicos y analíticos para el control en la fabricación de aceites de oliva virgen extra ricos en compuestos fenólicos con actividad anticancerígena

Ministerio de Educación y Ciencia

Referencia: PCI2006-A7-0716

Duración: desde: 1/1/08 hasta: 31/12/09

Investigador Principal: Antonio Segura Carretero

- Polifenoles de origen alimentario: Una aproximación nutrigenómica sobre su actividad frente a cáncer de colon y leucemia.

Ministerio de Educación y Ciencia

Referencia: AGL2008-05108-C03-03/ALI

Duración: desde: 1/1/09 hasta: 31/12/11

Investigador Principal: Antonio Segura Carretero

- Neo-síntesis de Ácidos Grasos en la Patogénesis del Cáncer de Mama. Diseño, Caracterización Molecular y Desarrollo Pre-clínico de Fármacos Anti-Lipogénicos con un Mecanismo de Acción Anti-Tumoral único.

Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)

Duración: desde: 01/01/08 hasta: 31/01/11

Investigador Principal: Javier Menéndez Menéndez

- Implementación y formación de personal para el funcionamiento de un laboratorio analítico de control ambiental y de calidad de agua en Bolivia

Agencia Española de Cooperación Internacional (D/019779/08)

Duración: desde: 08/01/09 hasta: 07/01/10

Investigador Principal: Alberto Fernández Gutiérrez

- Evaluación y caracterización de aceites de oliva virgen extra con elevada capacidad anticancerígena

Agencia Española de Cooperación Internacional (A/019471/08)

Duración: desde: 08/01/09 hasta: 07/01/10

Investigador Principal: Antonio Segura Carretero

- Estudio de la potencialidad de la quimioluminiscencia como sistema de detección de glicofomas intactas de RhEPO y de uEPO en fluidos biológicos mediante electroforesis capilar.

Referencia: DEP2006-56207-C03-02

Investigadora Principal: Ana M. García Campaña

- Nuevas estrategias basadas en el empleo de técnicas miniaturizadas acopladas con detección por fluorescencia y espectrometría de masas para el control de residuos de plaguicidas y fármacos en muestras ambientales.

Referencia: CTM2006-06363

Investigadora Principal: Laura Gámiz Gracia

- Desarrollo de metodologías analíticas miniaturizadas con diversos sistemas de detección para el control de antibióticos de uso veterinario legislados por la UE en alimentos de origen animal.

Referencia: AGL2007-64313/ALI

Investigadora Principal: Ana M. García Campaña

- Determinación de micotoxinas y plaguicidas en bebidas y derivados de cereales mediante técnicas miniaturizadas con detecciones UV-VIS, espectrometría de masas y fluorescencia inducida por láser

Referencia: P07-AGR-03178

Investigadora Principal: Ana M. García Campaña

- Aplicación de la electroforesis capilar y cromatografía líquida de ultra resolución con diversas detecciones para el control multiresiduo de fármacos veterinarios en alimentos.

Referencia: P08-AGR-4268

Investigadora Principal: Ana M. García Campaña

- Aplicación de tecnologías específicas para el conocimiento de materiales y la mejora de los procesos de conservación de los manuscritos árabes de la península ibérica (S X-XVII)

Ministerio de Ciencia e Innovación

Referencia: MAT2008-02008/MAT

Investigadora Principal: Dra. T. Espejo Arias

- Caracterización de los materiales de manuscritos árabes de la península ibérica para la elaboración de un corpus documental

Consejería de Innovación, Tecnología y Empresa (Junta de Andalucía)

Referencia: Proyecto de Excelencia P08-HUM-4188

Investigadora Principal: Dra. T. Espejo Arias

- Estudio de la evolución química de tensioactivos de interés comercial en aguas, suelos y sedimentos acuáticos. Implicaciones ambientales.

Ministerio de Educación y Ciencia

Referencia: CTQ2007-61503/PPQ

Investigador Principal: Dr. J.L. Vilchez Quero

- Estudio de lixiviación/degradación de tensioactivos de interés comercial en suelos agrícolas.

Consejería de Innovación, Tecnología y Empresa (Junta de Andalucía)

Referencia: Proyecto de Excelencia P06-FQM-01529

Investigador Principal: Dr. J.L. Vilchez Quero

- Caracterización y determinación de residuos de antibióticos en alimentos de origen animal.

Consejería de Innovación, Tecnología y Empresa (Junta de Andalucía)  
Referencia: Proyecto de Excelencia P06-FQM-01582  
Investigador Principal: Dr. A. Navalón Montón

#### **Proyectos de innovación docente:**

- Innovación en la docencia de Química Analítica Avanzada  
Entidad Financiadora: Universidad de Granada. Referencia 07-01-11  
Responsable: Ignacio de Orbe Payá
- Aplicación de nuevas tecnologías en la enseñanza y evaluación de la asignatura Química para la Licenciatura de Biología  
Entidad Financiadora: Universidad de Granada. Referencia 07-01-18  
Responsable: Natalia Navas Iglesias
- Evaluación de la comprensión lectora en estudiantes universitarios de ciencias experimentales. Puesta en marcha de un aula de lectura.  
Entidad financiadora: Universidad de Granada 08-31  
Responsable: Antonio Segura Carretero

#### **Másteres y doctorados en los que participa:**

- Química
- Desarrollo de medicamentos
- Las aguas subterráneas y el medio ambiente
- Control de plaguicidas en alimentos y medio ambiente (Universidad de Almería)

#### **Titulaciones en las que el Departamento imparte docencia:**

- Ingeniería Química
- Licenciatura en Bellas Artes
- Licenciatura en Biología
- Licenciatura en Bioquímica
- Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Licenciatura en Ciencias Ambientales
- Licenciatura en Farmacia
- Licenciatura en Geología
- Licenciatura en Química
- Título Propio Superior de Restauración

#### **Contratos de investigación**

- Estudio de compatibilidad y estabilidad físico-química de paricalcitol en jeringas precargadas  
Entidad Financiadora: Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria  
Responsable: L. F. Capitán Vallvey
- Informe técnico sobre el estudio de estabilidad de la trimetoprima en jarabe  
Entidad Financiadora: Servicio de Farmacia Hospital Universitario San Cecilio  
Responsable: L. F. Capitán Vallvey
- Wireless Oxygen Sensing

Entidades participantes: Institute of Robotic and intelligent systems, ETH-Zürich, Laboratory of Photonic and Interfaces, EPFL y Dpto. Química Analítica, Universidad de Granada

Responsable: Jacob Jackson Abbott

- Control de la contaminación química en aguas de la Antártida

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica e Instituto Andaluz de Geofísica ambos de la Universidad de Granada

Responsable: Antonio Segura Carretero

- Luminescent molecularly-imprinted microsphere sedimentation arrays to determine polycyclic aromatic hydrocarbons and biogenic amines

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada y Institute of Analytical Chemistry and Radiochemistry de Graz University of Technology

Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez

- Contrato de prestación de servicios entre la Autoridad Portuaria de Motril y la Universidad de Granada "Estudio de propuesta de medidas correctoras del impacto ambiental en el Puerto de Motril"

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada

Responsable: Antonio Segura Carretero

- Contrato de prestación de servicios "Estudios experimentales sobre parámetros de calidad nutricional y funcional de hortalizas y frutas de alto consumo"

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada

Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez

- Contrato de prestación de servicios "Recopilación de información sobre estrategias de protección contra la contaminación acústica en municipios de Andalucía"

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada

Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez y Antonio Segura Carretero

- Contrato de prestación de servicios "El problema de la contaminación acústica en ciudades andaluzas y su consideración por los agentes sociales y gestores de las administraciones"

Entidades participantes: Grupo de Investigación FQM297, Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada

Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez y Antonio Segura Carretero

- Contrato de prestación de servicios "Estudios experimentales sobre parámetros de calidad nutricional y funcional de hortalizas y frutas de alto consumo"

Entidad financiadora: Consejería de Agricultura y Pesca

Responsable: Alberto Fernández Gutiérrez

- Desarrollo y optimización de metodologías analíticas para la caracterización de almidones

Entidades participantes: HERBA RICEMILLS, S.A. y Grupo FQM-302

Responsable: Ana M. García Campaña

- Seguimiento de la calidad ambiental de las aguas y sedimentos en el Puerto de Málaga

Entidades participantes: Grupo FQM-302

Responsable: Laura Gámiz Gracia y Ana M. García Campaña

- Desarrollo de métodos analíticos mediante CG-MS y HPLC para determinación de productos naturales de origen microbiano con actividad biológica.

Contrato No. 2520

Empresa: NEURONBioPharma, S.A.

Responsable: Dr. Alberto Navalón Montón

- Biorreactores de membrana sumergida (BMS) como tratamiento unificado de aguas residuales urbanas. Aplicación del oxígeno como variable del proceso.

Contrato No. 3017-00

Empresa: AL Air Liquide España S.A.

Responsable: Dr. José Luis Vílchez Quero

### Tesis leídas

- La (electro)quimioluminiscencia en técnicas rápidas de análisis: (bio)sensores ópticos y cromatografía a baja presión

Doctorando: Julio Ballesta Claver

Directores: Luíís Fermín Capitán Vallvey y Carmen Valencia Mirón

Fecha de lectura: 25/02/2009

- Caracterización de alimentos funcionales mediante metodologías separativas avanzadas y aplicaciones a tecnología de alimentos.

Doctorando: Ana María Gómez Caravaca

Directores: Alberto Fernández Gutiérrez y Antonio Segura Carretero

Fecha de lectura: 30/03/2009

- Uso de técnicas separativas miniaturizadas como alternativa a la determinación de antibióticos betalactámicos en fármacos, aguas y alimentos

Doctorando: M<sup>a</sup>. Isabel Bailón Pérez

Directoras: Ana M<sup>a</sup>. García Campaña, Monsalud del Olmo Iruela, Carmen Cruces Blanco

Fecha de lectura: 03/07/2009

- Desarrollo de metodología analítica para la determinación de tensioactivos y sus productos de degradación mediante diferentes técnicas separativas

Doctorando: Inmaculada Jiménez Díaz.

Director: Alberto Navalón Montón, Oscar Ballesteros García, Alberto Zafra Gómez.

Fecha de lectura: 27/03/2009.

### Participación en Congresos

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA.

Huelva, 12-13 Junio 2008.

Ventajas del uso conjunto de DRIFTS y PCA en el análisis del Patrimonio Pictórico

J. Romero Pastor, N. Navas, C. Cardell, L. R. Rodríguez-Simón, E. Manzano

Poster: P-77

- IX Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación.

Sevilla, 9-11 Julio 2008

UV-accelerated ageing processes on azurite glue tempera paintings: monitoring by spectrocolourimetry, SEM-EDX, XRD, FTIR and chemiometry techniques

J. Romero-Pastor, N. Navas E. Manzano, A. García-Beltrán, L. Rodríguez-Simón, C. Cardell

Poster: PO-41

- XXVIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Zaragoza, 16-19 Septiembre 2008

A Novel Reliability-Based Approach to Evaluate Painting Artworks Combining DRIFTS and PCA. Applications to Blue Pigments in Glue Tempera Painting

J. Romero-Pastor, N. Navas, E. Manzano, C. Cardell

Comunicación oral

- XIII International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS 2008)

Bologna (Italia). September 7-11, 2008

Disposable screen printed electrochemiluminescent biosensor for lactate in saliva

J. Ballesta Claver, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: PO088

- XIII International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS 2008)

Bologna (Italia). September 7-11, 2008

A disposable device for the electrogenerated chemiluminescent determination of trialkylamines

Y. Taferssiti Zarouila, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: PO143

- The 18th International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL 2008)

Heidelberg, Germany, September 8-10, 2008

Enhancing ADC Resolution Through Field Programmable Analog Array Dynamic Reconfiguration

D.P. Morales, A. García, A.J. Palma, M.A. Carvajal, E. Castillo, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: P4-13

- 12<sup>th</sup> Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España). 21-23 Octubre 2008

A disposable device for electrogenerated chemiluminescent determination of amine compounds

Y. Taferssiti Zarouila, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey

Comunicación Oral

- 12<sup>th</sup> Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España). 21-23 Octubre 2008

Portable instrumentation for CO<sub>2</sub> measurement

I.M. Pérez de Vargas-Sansalvador, M.D. Fernández-Ramos, A. Martínez-Olmos, A. J. Palma, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: PO-MA-98

- 12<sup>th</sup> Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España). 21-23 Octubre 2008

Disposable optical tongue for the simultaneous determination of alkaline ions in water

M.M. Erenas, Oscar P. Piñeiro, I. de Orbe-Payá, M.C. Pegalajar, A. J. Palma, L.F. Capitán-Vallvey.

Póster: PO-MA-99

- BIODEVICES 2009 (Proceedings of the International Conference on Biomedical Electronics and Devices)

Oporto (Portugal). 14-17 Enero 2009

Hand-held luminometer with ECL-based biosensor for lactate determination

A. Martínez-Olmos, A.J. Palma, J. Ballesta-Claver, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: P27-1

- 17th International Meeting on Heritage Conservation

Castellón, 20-22 Noviembre 2008

Proceso de transesterificación previo al análisis cromatográfico del medio lipídico en la pintura de Alonso Cano (Siglo XVII)  
"La Encarnación", ubicada en la Capilla Real de la Catedral de Granada (España)

E. Manzano, L.F. Capitán-Vallvey, R. Checa-Moreno, M. Romero-Gámez, L. Rodríguez-Simón y N. Navas  
Comunicación Oral

- 14th Congress of the European Association of Hospital Pharmacists

Barcelona (Spain). 25-27 March 2009

Stability of paricalcitol in preloaded syringe and viaflo bag

A. Salmerón, R. Ortega López, N. Navas Iglesias, J. Cabeza Barrera, L.F. Capitán-Vallvey

Póster: PO-33

- Reunión Nacional de Óptica

14-17 Septiembre 2009

Cancelación de color en copas de cata de aceite de oliva

M. Melgosa, L. Gómez-Robledo, R. Huertas, L.F. Capitán-Vallvey, M.J. Moyano, F.J. Heredia

Póster

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica (GRASEQA)

Huelva (España), 12-13 Junio 2008

Identificación de polifenoles en zumos ecológicos mediante HPLC acoplada a QTOF (HPLC-ESI-Qq-TOF)

I. Rodríguez-Medina, M. Gómez-Romero, D. Arráez-Román, A. Segura-Carretero, A. Fernández Gutiérrez.

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica (GRASEQA)

Huelva (España), 12-13 Junio 2008

Resolución de problemas ambientales, biomédicos y domésticos mediante el desarrollo de sensores ópticos

A. L. Medina Castillo, A. Valero Navarro, P. K. Contreras Gutiérrez, F. J. Sainz Gonzalo, J. F. Fernández Sánchez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica (GRASEQA)

Huelva (España), 12-13 Junio 2008

Nuevas estrategias en la síntesis de fases sensoras ópticas basadas en MIPs

J.F. Fernández Sánchez, A.L. Medina Castillo, G. Mistlberger, A. Segura Carretero, T. Myar, I. Klimant, A. Fernández Gutiérrez

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica (GRASEQA)

Huelva (España), 12-13 Junio 2008

Identificación de metabolitos secundarios en soja mediante electroforesis capilar acoplada a espectrometría de masas (CE-ESI-TOF)

R. García-Villalba, C. León, G. Dinelli, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez, V. García-Cañas, A. Cifuentes.

- IV Biental del grupo especializado de Resonancia Magnética Nuclear

Sevilla (España), 2008

New Mixed Ligand Iron(II) Phthalocyanine Complexes as Chemical Sensors: An Excursion into Multinuclear NMR

I. Fernández, P. Oña Burgos, A. Valero Navarro, J. F. Fernández Sánchez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez

- International Conference on LC-NMR and Related Techniques: Challenges in Biological Systems

Jena (Germany), 2008

Phenolic fraction of olive oil: studied over decades but still quite unknown. New platforms to face the characterization of this family of compounds: HPLC-NMR and 2D HPLC-CE-MS.

A. Carrasco-Pancorbo, R. García-Villalba, A. M. Gómez-Caravaca, A. Bezerra Schefer, M. Spraul, T. Parella, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez.

- International Conference on LC-NMR and Related Techniques: Challenges in Biological Systems  
Jena (Germany), 2008
- HPLC-SPE-NMR use in screening Teucrium polium extracts with antiradical activity.  
V. Goulas, A. M. Gomez-Caravaca, V. Exarchou, A. Segura-Carattero, I. P. Gerotheranassis.
- V Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación  
San Sebastián (España), 2008
- Comprensión lectora de estudiantes universitarios en Ciencias Experimentales  
A. Segura Carretero, J.F. Fernández Sánchez, M.C. González Trujillo, F. Carrasco Marín
- II Workshop sobre nanociencias y nanotecnología analíticas  
Tarragona (España), 2008
- Polímeros de impronta molecular nanoparticulados y magnéticos: nuevas materiales para el diseño de fases sensoras ópticas  
J.F. Fernández Sánchez, A.L. Medina Castillo, G. Mistlberger, A. Segura, T. Myar, I. Klimant, A. Fernández Gutiérrez
- 56th ASMS Conference (American Society for Mass Spectrometry)  
Denver, Colorado (EEUU), 2008
- Automated identification of phenolic compounds in foods by using library search approach  
M. Gómez-Romero, G. Zurek, B. Schneider, C. Baessmann, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez, y F. Salinas
- V Foro Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación  
San Sebastián (España), 2008
- Aplicación del Aprendizaje por Proyectos (APP) a la docencia en química analítica  
M.C. Cruces-Blanco, A. González-Casado, J.F. Fernández-Sánchez, L. Cuadros-Rodríguez, O. Ballesteros-García, A. Carrasco-Pancorbo
- III Reunión de Innovación Docente en Química  
Cádiz (España), 2008
- De la enseñanza basada en problemas al aprendizaje por proyectos en la docencia de la química analítica  
L. Cuadros-Rodríguez, O. Ballesteros-García, A. González-Casado, M.C. Cruces-Blanco, J.F. Fernández-Sánchez, A. Carrasco-Pancorbo
- V Foro Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación  
San Sebastián (España), 2008
- Desarrollo de aprendizaje por proyecto: principios electroquímicos de la corrosión  
J.F. Fernández-Sánchez, M.C. Cruces-Blanco, O. Ballesteros-García, A. Carrasco-Pancorbo, L. Cuadros-Rodríguez, A. González-Casado
- XV Simposium científico-técnico. Expoliva  
Jaén (España), 2009
- Efecto de diferentes agentes filtrantes en la composición de la fracción fenólica del aceite de oliva virgen extra.  
J. Lozano Sánchez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez.
- XV Simposium científico-técnico. Expoliva  
Jaén (España), 2009
- Mejoras analíticas mediante RRLC-ESI-TOF-MS para la caracterización y cuantificación de aceites de oliva con probada actividad anticancerígena.  
R. García Villalba, A. Carrasco Pancorbo, J.A. Menéndez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez.
- XV Simposium científico-técnico. Expoliva  
Jaén (España), 2009

Análisis multicomponente (esteroles, tocoferoles y dialcoholes triperpénicos) de la fracción insaponificable de aceites vegetales mediante LC-ionización química a presión atmosférica-trampa de iones MS.

A. Carrasco Pancorbo, W. Zarrouk, M. Zarrouk, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez.

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2008)

Bolonia (Italia) 7-11 Septiembre 2008

Determination of norfloxacin by flow injection analysis using photoinduced chemiluminescence detection

D. Moreno González, A.M. García Campaña, A. González Casado

Póster: PO049

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2008)

Bolonia (Italia) 7-11 Septiembre 2008.

Simultaneous determination of N-metilcarbamates in vegetable samples by using liquid chromatography with chemiluminescence detection

J.F. Huertas Pérez, A.M. García Campaña

Comunicación Oral

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2008)

Bolonia (Italia) 7-11 Septiembre 2008

Application of capillary electrophoresis with laser-induced fluorescence detection to the determination of residues of fluoroquinolones

M. Lombardo Agüí, E. Grzelak, M. Otto, A.M. García Campaña, L. Gámiz Gracia, C. Cruces Blanco

Póster: PO120

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2008)

Bolonia (Italia) 7-11 Septiembre 2008

Recent developments and applications in photochemically-induced fluorescence and chemiluminescence.

J.J. Aaron, A.M. García Campaña

Conferencia invitada: IL15

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2008)

Bolonia (Italia) 7-11 Septiembre 2008

Raman spectroscopy and fluorescence: enemies or friends?

T. De Beer, J. Ouyang, A.M. García Campaña, C. Vervaet, J.P. Remon, W.R.G. Baeyens

Póster: PO160

- International Symposium of Biochromatography and Nanoseparation (SBCN 2008)

Montpellier (Francia) 14-16 Octubre 2008

New approaches based on capillary electrophoresis for the monitoring of antibiotic residues in food of animal origin and environmental samples

A.M. García Campaña, F.J. Lara, M.I. Bailón Pérez, L. Gámiz Gracia, J.J. Soto Chinchilla, M. del Olmo Iruela, C. Cruces-Blanco

Conferencia invitada

- XXIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Almería (España), 9-12 Septiembre, 2008.

Aprendiendo sobre el equilibrio químico mediante investigación dirigida con laboratorios virtuales

J.L. Sierra, A.M. García Campaña, J.M. Bosque Sendra, M. del Olmo Iruela, M.R. Blanc García, F. Alés Barrero, L. Gámiz Gracia

Comunicación Oral

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008

Evaluation of in-line solid phase extraction concentrators in capillary electrophoresis for the detection of sulphonamide residues

F.J. Lara, A.M. García Campaña, L. Gámiz Gracia

Póster: PO-DIA-21

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008.

Determination of atrazine and its three N-dealkylated degradation products using in-line solid phase extraction-capillary electrophoresis

F.J. Lara, F. Lynen, P. Sandra, A.M. García Campaña, F. Alés Barrero

Póster: PO-DIA-20

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008

Sensitive determination of residues of fluoroquinolones with capillary zone electrophoresis-laser induced fluorescence detection

M. Lombardo Agüí, E. Grzelak, M. Otto, A.M. García Campaña, L. Gámiz Gracia, C. Cruces Blanco

Póster: PO-BIO-20

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008

Development of a methodology for analysing sulfonylureas in groundwater samples by capillary electrophoresis with large volume sample stacking

C. Quesada Molina, M. del Olmo Iruela, A.M. García Campaña

Póster: PO-MA-37

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008

Simultaneous determination of beta-lactam antibiotic legislated by the EU in foods of animal origin and natural waters by capillary electrophoresis-tandem mass spectrometry

M.I. Bailón Pérez, A.M. García Campaña, M. del Olmo Iruela, C. Cruces Blanco, L. Gámiz Gracia

Póster: PO-CSA-17

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona (España), 21-23 Octubre, 2008

Capillary liquid chromatography as an alternative for the monitoring of antibiotic residues in foods and environmental samples

M.I. Bailón Pérez, L. Gámiz Gracia, N. Arroyo Manzanares, M. Víctor Ortega, C. Cruces Blanco, M. del Olmo Iruela, A.M. García Campaña

Póster: PO-CSA-16

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA.

Huelva, 12-13 Junio 2008.

Estudio de estabilidad de disoluciones de diacetilmorfina mediante cromatografía.

Puerta, E., Ballesteros, O., Navalón, A., Vílchez, J.L., Calleja, M.A., Hernández, J.

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA.

Huelva, 12-13 Junio 2008.

Caracterización y cuantificación de mezcla de alcoholes sulfato en muestras acuosas por cromatografía de gases-espectrometría de masas.

Fernández-Ramos, C., Blanc, R., Ballesteros, O., Navalón, A., Vílchez, J.L., Prieto, C., López, I.

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA. Huelva, 12-13 Junio 2008.

Optimización del procedimiento de extracción de octilfenoles etoxilados en muestras de suelo.

Jiménez-Díaz, I., Ballesteros, O., Zafra, A., Vílchez, J.L., Navalón, A.

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA. Huelva, 12-13 Junio 2008.

Extracción con disolventes presurizados para la determinación de Bisfenol A en preparados de leche infantil.

Navalón, A., Taoufiki, J., Nevea, N., Ballesteros, O., Fernández, M.F., Olea, N., Vílchez, J.L.

- XI Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica GRASEQA. Huelva, 12-13 Junio 2008.

Determinación de jabones en lodos de depuradora mediante cromatografía líquida de alta resolución.

Cantarero, S., Ballesteros, O., Navalón, A., Prieto, C., López, I., Vílchez, J.L.

- 7th World Surfactants Congress, CESIO 2008. París, 22-25 Junio 2008.

Brench and field-scale modelling of LAS fate in soils.

Rodríguez, J.M., García, F., Nimer, M., Navalón, A., Ballesteros, O., Crovetto, G., Vílchez, J.L., Berna, J.L., López, I., Verge, C.

- 7th World Surfactants Congress, CESIO 2008. París, 22-25 Junio 2008.

Field scale study on the fate and transport of LAS homologues in soils.

Rodríguez, J.M., García, F., Nimer, M., Navalón, A., Ballesteros, O., Crovetto, G., Vílchez, J.L., Berna, J.L., López, I., Verge, C.

- 7th World Surfactants Congress, CESIO 2008. París, 22-25 Junio 2008.

A novel approach to the determination of soaps in environmental solid samples.

Cantarero, S., Ballesteros, O., Navalón, A., Prieto, C., Vílchez, J.L.

- 7th World Surfactants Congress, CESIO 2008. París, 22-25 Junio 2008.

Determination of lineal alcohol ethoxilates in agricultural soil samples.

Jiménez-Díaz, I., Ballesteros, O., Navalón, A., Berna, J.L., López, I., Prieto, C., Vílchez, J.L.

- 35th International Symposium on environmental Chemistry. Gdansk (Polonia), 22-26 Junio 2008.

Analysis of soaps in sewage sludges samples: Comparison between three different extraction techniques.

Ballesteros, O., Cantarero, S., Crovetto, G., López, I., Navalón, A., Prieto, C., Vílchez, J.L.

- XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry Bolonia (Italia), 7-11 Septiembre 2008.

Analysis of LAS in sewage sludges samples: Comparison between three different extraction techniques.

Cantarero, S., Ballesteros, O., Crovetto, G., Navalón, A., Vílchez, J.L., López, I., Prieto, C.

- Chemistry: The Global Science. 2<sup>nd</sup> EuCheMS Chemistry Congress Turín (Italia), 16-20 Septiembre 2008

Determination of alkylphenols and alkylphenol ethoxylates in soil samples by gas chromatography mass spectrometry.

Jiménez-Díaz, I., Cantarero, S., Ballesteros, O., Navalón, A., Vílchez, J.L.

- Chemistry: The Global Science. 2<sup>nd</sup> EuCheMS Chemistry Congress  
Turín (Italia), 16-20 Septiembre 2008

Determination of soap in different soil samples by liquid chromatography with diode array detector.

Jiménez-Díaz, I., Cantarero, S., Ballesteros, O., Navalón, A., Vílchez, J.L.

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona, 21-23 Octubre 2008

Determination and characterization of quinolones in foodstuffs of animal origin by CE-UV, LC-UV, LC-FL, LC-MS and LC-MS/MS.

Barbosa, J., Barrón, D., Hermo, M.P., Navalón, A., Ballesteros, O.

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona, 21-23 Octubre 2008.

Determination of Bisphenol A in milk infant formula by GC-MS.

Ballesteros, O., Taoufiki, J., Navea, N., Navalón, A., Fernandez, MC., Olea, N., Vílchez, J.L.

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona, 21-23 Octubre 2008.

Development of methodologies for determination of alkyl sulfates in agricultural soil samples by gas chromatography-mass spectrometry.

Fernández-Ramos, M.C., Blanc, R, Ballesteros, O., Navalón, A, Vílchez, J.L., López, I., Prieto, C.

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)

Barcelona, 21-23 Octubre 2008.

Extraction and separation of lineal alcohol ethoxylates from soil samples.

Jiménez-Díaz, I., Ballesteros, O., Navalón, A., Zafra, A, Vílchez, J.L.

- 12as Jornadas de Análisis Instrumental, (JAI)

Barcelona, 21-23 Octubre 2008.

Analysis of soap in marine sediments by high performance liquid chromatography with absorbance and fluorescent detection.

Cantarero, S., Ballesteros, O., Navalón, A., Prieto, C, Vílchez, J.L.

#### Reuniones científicas organizadas:

- Ciencias analíticas en el laboratorio clínico. Áreas complementarias del análisis clínico  
Granada, 26-27 Mayo, 2008

Organizadores: Alberto Fernández Gutiérrez, Antonio Segura Carretero, Jorge F. Fernández Sánchez.

- Compuestos bioactivos saludables como valor añadido para los productos agroalimentarios de Almería.

El Ejido (Almería), 14-16 Julio, 2008

Organizadores: Alberto Fernández Gutiérrez, Antonio Segura Carretero

- Reunión de la red temática "Compuestos Bioactivos"

Granada, 26-27 Septiembre, 2008

Organizadores: Alberto Fernández Gutiérrez, Antonio Segura Carretero

- Ciencias analíticas en el laboratorio clínico. Herramientas analíticas de última generación

Granada, 19-21 Mayo, 2009

Organizadores: Alberto Fernández Gutiérrez, Antonio Segura Carretero, Jorge F. Fernández Sánchez.

#### Profesores visitantes:

- Martin Minelli  
Centro de origen: Grinnell College (EE.UU.)  
Fechas de estancia: 15-09-2008 a 31-01-2009
- Kevin Cantrell  
Centro de origen: University of Portland (EE.UU.)  
Fechas de estancia: 01-09-2008 a 16-12-2008
- Jadranka Vukovic  
Centro de origen: Universidad de Zagreb (Croacia)  
Fechas de estancia: 01-10-2008 a 30-09-2009
- Shaoping Fu  
Centro de origen: Dalian University  
Fechas de estancia: 01/05/2008 a 31/10/2009
- Wahid Herchi  
Centro de origen: Department of Biology in the Faculty of Science of Tunis  
Fechas de estancia: 01/10/2008 a 31/12/2008
- Raffaella Di Silvestro  
Centro de origen: Department Agroenvironmental Sciences and Technologies Department, University of Bologna, Italy  
Fechas de estancia: 05/03/2009 a 06/04/2009
- Giovanni Dinelli  
Centro de origen: Department Agroenvironmental Sciences and Technologies Department, University of Bologna, Italy  
Fechas de estancia: 01/04/2009 a 03/04/2009
- Ilaria Marotti  
Centro de origen: Department Agroenvironmental Sciences and Technologies Department, University of Bologna, Italy  
Fechas de estancia: 01/04/2009 a 03/04/2009

#### **Conferencias organizadas:**

- La enseñanza de la Química en Grinnell College (EE.UU.). Estrategias para el Espacio Europeo  
Lugar y fecha: Facultad de Ciencias, 12 de Diciembre de 2008  
Conferenciante: Martin Minelli. Grinnell College (EE.UU.)

#### **Conferencias impartidas:**

- Plomo en vino. Tras las huellas de la gasolina  
Facultad de Ciencias. 14 de Mayo de 2009  
Luís Fermín Capitán-Vallvey
- Caracterización de alcaloides en Atropa Belladonna L. mediante CE-ESI-TOF-MS  
Seminario Bruker "Nuevas Soluciones en Metabolómica". Madrid, 2008.  
Conferenciante: D. Arráez Román
- Profesiones sanitarias en los laboratorios de análisis clínicos.  
III Jornadas de Química Analítica Clínica. Universidad de Granada. 21-23 Mayo 2008.  
Conferenciante: A. Fernández Gutiérrez
- El EEES y el Plan Bolonia  
Instituto Juan XXIII Cartuja. Granada. 12-Febrero-2009  
Conferenciante: A. Fernández Gutiérrez

- Retos analíticos de la investigación en agricultura ecológica  
Jornadas Universitarias sobre agricultura ecológica. Universidad de Granada. 5-Marzo-2009.  
Conferenciante: A. Fernández Gutiérrez
- Electroforesis capilar en análisis clínicos  
IV Jornadas de Química Analítica Clínica. Universidad de Granada. 19-21 Mayo 2009.  
Conferenciante: A. Fernández Gutiérrez
- Técnicas separativas acopladas a MS en ciencias de la salud  
IV Jornadas de Química Analítica Clínica. Universidad de Granada. 19-21 Mayo 2009.  
Conferenciante: A. Carrasco Pancorbo
- Técnicas de microscopía en el laboratorio clínico  
IV Jornadas de Química Analítica Clínica. Universidad de Granada. 19-21 Mayo 2009.  
Conferenciante: J.F. Fernández Sánchez.

#### Artículos publicados en revistas nacionales

- A Novel Reliability-Based Approach to Evaluate Painting Artworks Combining DRIFTS and PCA. Applications to Blue Pigments in Glue Tempera Painting  
J. Romero Pastor, N. Navas, E. Manzano, C. Cardell  
Sociedad Española de Mineralogía. 9, 215-216 (2008)
- Notes about the identification by chemical analytical techniques of artificially aged saffron yellow.  
López-Montes, A., Espejo, T., Vilchez, J.L., Blanc, R.  
Óptica pura y aplicada. 41 (3) 261-265, 2008.

#### Artículos publicados en revistas internacionales

- Scanometric potassium determination with ionophore-based disposable sensors  
A. Lapresta-Fernández, L.F. Capitán-Vallvey  
Sensors and Actuators B. 134, 694-701 (2008)
- Development of an LC-DAD Method for Analysis of Dexketoprofen, Tramadol, and Haloperidol. Study of the Stability of Mixtures Used for Patient-Controlled Analgesia.  
A. Salmerón-García, E. López-López, E. Román, J. Cabeza, N. Navas, L.F. Capitán-Vallvey  
Chromatographia. 68, 767-772 (2008)
- The use of one-shot sensors with a dedicated portable electronic radiometer for nitrate measurements in aqueous solutions  
M.D. Fernández-Ramos, M. Greluk, A.J. Palma, E. Arroyo-Guerrero, J. Gómez-Sánchez, L.F. Capitán-Vallvey  
Measurement Science Technol. 19, 095204 (2008)
- One-shot Lactate Chemiluminescent Biosensor  
J. Ballesta-Claver, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey  
Analytica Chimica Acta. 629, 136-144 (2008)
- Portable light-emitting diode-based photometer with one-shot optochemical sensors for measurement in the field  
A.J. Palma, J.M. Ortigosa, A. Lapresta-Fernández, M.D. Fernández-Ramos, M.A. Carvajal, L.F. Capitán-Vallvey  
Review of Scientific Instruments. 79, 103105-1 - 103105-5 (2008)
- Ferrocene-Carbohydrate conjugates as electrochemical probes for molecular recognition studies.  
J.M. Casas-Solvas, E. Ortiz-Salmerón, J.J. Giménez-Martínez, L. García-Fuentes, L.F. Capitán-Vallvey, F. Santoyo-González, A. Vargas-Berenguel.

- Chemistry. An European Journal. 15, 710-725 (2008).
- Revisitation of the phenylisothiocyanate-derivatives procedure for amino acid determination by HPLC-UV.  
R. Checa-Moreno, E. Manzano, G. Mirón, L.F. Capitán-Vallvey  
Journal of Separation Sciences. 31, 3817-3828 (2008)
  - Benefits of applying combined Diffused Reflection FTIR Spectroscopy and Principal Component Analysis for the study of blue tempera historical painting  
N. Navas, J. Romero-Pastor, E. Manzano C. Cardell  
Analítica Química Acta. 630, 141-149 (2008)
  - Preliminary study of UV ageing process of proteinaceous paint binder by FT-IR and principal component analysis  
E. Manzano, N. Navas, R. Checa-Moreno, L. F. Capitán-Vallvey  
Talanta. 77, 1724-1731 (2009)
  - Colourimetric characterization of disposable optical sensors from spectroradiometric measurements  
A. Lapresta-Fernández, R. Huertas, M. Melgosa, L.F. Capitán-Vallvey  
Analytical & Bioanalytical Chemistry. 393, 1361-1366 (2009)
  - Multi-Analyte Imaging in One-Shot Format Sensors for Natural Waters  
A. Lapresta-Fernández, R. Huertas, M. Melgosa, L.F. Capitán-Vallvey  
Analytica Chimica Acta 636. 210-217 (2009)
  - Double-Armed Crown Ethers for Calcium Optical Sensors  
S. Capel-Cuevas, I. de Orbe-Payá, F. Santoyo-González, L.F. Capitán-Vallvey  
Talanta. 78, 4-5, 1484-1488 (2009)
  - Intense sweetener mixture resolution by flow injection method with on-line monolithic element  
J.F. García Jiménez, M.C. Valencia, L.F. Capitán-Vallvey  
Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies. 32, 8, 1152-1168 (2009)
  - Determination of Tramadol, Metamizole, Ropivacaine, and Bupivacaine in Analgesic Mixture Samples by HPLC with DAD Detection  
A. Salmerón-García, N. Navas, A. Martín, E. Román, J. Cabeza, L.F. Capitán-Vallvey  
Journal of Chromatographic Science. 47 (3), 231-237 (2009)
  - Selective extraction, separation, and identification of anthocyanins from Hibiscus sabdariffa L. using solid phase extraction-capillary electrophoresis-mass spectrometry (time-of-flight/ion trap)  
A. Segura-Carretero, M.A. Puertas-Mejía, S. Cortacero-Ramírez, R. Beltrán, C. Alonso-Villaverde, J. Joven, G. Dinelli, A. Fernández-Gutiérrez  
Electrophoresis. 29, 2852-2861 (2008)
  - Comparative metabolomic study of transgenic versus conventional soybean using capillary electrophoresis-time-of-flight mass spectrometry  
R. García-Villalba, C. León, G. Dinelli, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez, V. García-Cañas, A. Cifuentes  
Journal of Chromatography A. 1195, 164-173 (2008)
  - Reversed-phase high-performance liquid chromatography coupled to ultraviolet and electrospray time-of-flight mass spectrometry on-line detection for the separation of eight tetracyclines in honey samples  
A. Carrasco-Pancorbo, S. Casado-Terrones, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez  
Journal of Chromatography A. 1195, 107-116 (2008)
  - Characterization of Atropa belladonna L. compounds by capillary electrophoresis-electrospray ionization-time of flight-mass spectrometry and capillary electrophoresis-electrospray ionization-ion trap-mass spectrometry  
D. Arráez-Román, G. Zurek, C. Bäßmann, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez

- Nombre de la revista: Electrophoresis. 29, 2112-2116 (2008)
- Identification of phenolic compounds in olive leaves using CE-ESI-TOF-MS  
D. Arráz-Román, S. Sawalha, A. Segura-Carretero, J. Menendez, A. Fernández-Gutiérrez.  
Agro Food industry hi-tech. 19, 18-22 (2008)
  - Effect of fly attack (*Bactocera oleae*) on phenolic profile and selected chemical parameters of olive oil  
A. M. Gómez-Caravaca, L. Cerretani, A. Bendini, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez, M. Del Carlo, D. Compagnone y A. Cichelli.  
J. Agric. Food. Chem. 56, 4577-4583 (2008)
  - Development of a rapid method to determine phenolic and other polar compounds in walnut by capillary electrophoresis-electrospray ionization-time of flight mass spectrometry  
A. M. Gómez-Caravaca, V. Verardo, A. Segura-Carretero, M. F. Caboni, A. Fernández-Gutiérrez.  
J. Chromatogr. A. 1209, 238-245 (2008)
  - A simplified method for HPLC-MS analysis of sterols in vegetable oil  
A. Segura Carretero, A. Carrasco Pancorbo, S. Cortacero Ramirez, A. Gori, L. Cerretani, A. Fernández Gutiérrez  
European journal of lipid science and technology. 10, 1142-1149 (2008)
  - tabAnti-HER2 (erbB-2) oncogene effects of phenolic compounds directly isolated from commercial Extra-Virgin Olive Oil (EVOO)  
J. A. Menendez, A. Vázquez-Martín, R. García-Villalba, A. Carrasco-Pancorbo, C. Oliveras-Ferraros  
A. Fernandez-Gutierrez4 and A. Segura-Carretero  
BMC Cancer. 8, 377-400 (2008)
  - Analyzing effects of extra-virgin olive oil polyphenols on breast cancer-associated fatty acid synthase protein expression using reverse-phase protein microarrays  
J. A. Menéndez Menéndez, A. Vázquez Martín, R. García Villalba, A. Carrasco Pancorbo, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez  
International journal of molecular medicine. 22, 433-439 (2008)
  - Giacomo Castelvetro's salads. Anti-HER2 oncogene nutraceuticals since the 17th century?  
Ramón Colomer, Ruth Lupu, Adriana Papadimitropoulou, Luciano Vellón, Alejandro Vázquez-Martín, Joan Brunet, A. Fernández-Gutiérrez, A. Segura-Carretero, J. A. Menéndez.  
Clinical and Translational Oncology. 10, 30-34 (2008)
  - Diamagnetic anisotropy: two iron complexes as illustrative classroom examples  
I. Fernández de las Nieves, J. F. Fernández Sánchez  
Journal of chemical education. 2008 (en prensa)
  - The development of a MIP-optosensor for the detection of momoamine naphthalenes in drinking waters  
A. Valero Navarro, A. Salinas Castillo, J. F. Fernández Sánchez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez  
Biosensors and bioelectronics. 24, 2305-2311 (2009)
  - Pyridine vapors detection by an optical fibre sensor  
C. Elosúa, C. Bariáin, I. R. Matías Maestro, A. Rodríguez Diéguez, E. Colacio Rodríguez, A. Salinas Castillo, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez  
Sensor-Basel. 8, 847-859 (2008)
  - Characterization of isomers of oleuropein aglycon in olive oils by rapid-resolution liquid chromatography coupled to electrospray time-of-flight and ion trap tandem mass spectrometry  
Shaoping Fu, D. Arráz Román, Javier A. Menéndez, A. Segura Carretero, y A. Fernández Gutiérrez  
Rapid Communications in Mass Spectrometry. 23, 51-59 (2009)

- Chemometric-assisted MIP-optosensing system for the simultaneous determination of monoamine naphthalenes in drinking waters  
A. Valero Navarro, P. C. Damiani, J. F. Fernández Sánchez, A. Segura Carretero, A. Fernández Gutiérrez.  
*Talanta*. 78, 57-65 (2009)
- Extra-virgin olive oil polyphenols inhibit HER2 (erbB-2)-induced malignant transformation in human breast epithelial cells: Relationship between the chemical structures of extra-virgin olive oil secoiridoids and lignans and their inhibitory activities on the tyrosine kinase activity of HER2  
J.A. Menéndez, A. Vázquez-Martín, C. Oliveras-Ferraros R. García-Villalba, A. Carrasco-Pancorbo, A. Fernández-Gutiérrez y A. Segura-Carretero  
*International Journal of Oncology*. 34, 43-51 (2009)
- 2D-HPLC-CE platform coupled to ESI-TOF-MS to face the characterization of phenolic fraction from olive oil  
R. García-Villalba, A. Carrasco-Pancorbo, A. Vázquez-Martín, C. Oliveras-Ferraros, J. A. Menéndez, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez.  
*Electrophoresis*. 2009 (en prensa)
- Quantification of main phenolic compounds in sweet and bitter orange peel using CE-MS/MS  
S.M.S. Sawalha, D. Arráez-Román, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez.  
*Food Chemistry*. 116, 567-574 (2009)
- Use of high-performance liquid chromatography with diode array detection coupled to electrospray-Qq-time-of-flight mass spectrometry for the direct characterization of the phenolic fraction in organic commercial juices  
I.C. Rodríguez-Medina, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez.  
*Journal of Chromatography A*. 1216, 4736-4744 (2009)
- High-performance liquid chromatography with diode array detection coupled to electrospray time-of-flight and ion-trap tandem mass spectrometry to identify phenolic compounds from a lemon verbena extract  
R. Quirantes Piné, L. Funes, V. Micol, A. Segura-Carretero, A. Fernández-Gutiérrez.  
*Journal of Chromatography A*. 2009 (en prensa)
- Trace determination of  $\beta$ -lactam antibiotics in environmental aqueous samples using off-line and on-line preconcentration in capillary electrophoresis  
M.I. Bailón-Pérez, A.M. García Campaña, C. Cruces Blanco, M. del Olmo Iruela  
*J. Chromatogr. A*, 1185, 273-280 (2008)
- In-line solid-phase extraction preconcentration in capillary electrophoresis tandem mass spectrometry for the multiresidue detection of quinolones in meat by pressurized liquid extraction  
F.J. Lara, A.M. García Campaña, F. Alés Barrero, J.M. Bosque Sendra  
*Electrophoresis*. 29, 2117-2125 (2008)
- Evaluation of a molecularly imprinted polymer as in-line concentrator in capillary electrophoresis  
F.J. Lara, F. Lynen, P. Sandra, A.M. García Campaña, F. Alés Barrero  
*Electrophoresis*. 29, 3834-3841 (2008)
- Application of capillary electrophoresis with laser-induced fluorescence detection to the determination of residues of quinolones  
M. Lombardo Agüí, E. Grzelak, M. Otto, A.M. García Campaña, L. Gámiz Gracia, C. Cruces Blanco.  
*Luminescence*. 23, 241-243 (2008)
- Determination of norfloxacin by flow injection analysis using photoinduced chemiluminescence.  
D. Moreno González, A.M. García Campaña, A. González Casado.  
*Luminescence*. 23, 251-253 (2008)

- Determination of N-methylcarbamate pesticides in water and vegetable samples by HPLC with post-column chemiluminescence detection using the luminal reaction.  
J.F. Huertas Pérez, A.M. García Campaña  
*Analytical Chimica Acta.* 630, 194-204 (2008)
- Capillary zone electrophoresis with diode-array detection for analysis of local anaesthetics and opium alkaloids in urine samples  
M. Lombardo Agüí, C. Cruces Blanco, A.M. García Campaña.  
*Journal of Chromatography B.* 877, 833–836 (2009)
- Determination of sulfonamide residues in water samples by in-line solid-phase extraction-capillary electrophoresis.  
F.J. Lara, A.M. García Campaña, C. Neussüss, F. Alés Barrero  
*Journal of Chromatography A.* 1216, 3372–3379 (2009)
- Chemiluminescence detection in liquid chromatography: Applications to clinical, pharmaceutical, environmental and food analysis - A review".  
L. Gámiz Gracia, A.M. García Campaña, J.F. Huertas-Pérez, F.J. Lara.  
*Analytica Chimica Acta.* 640, 7-28 (2009)
- Multiresidue determination of penicillins in environmental waters and chicken muscle samples by means of capillary electrophoresis – tandem mass spectrometry  
M.I. Bailón-Pérez, A.M. García Campaña, C. Cruces Blanco, M. del Olmo Iruela  
*Electrophoresis.* 30, 1708-1717 (2009)
- Determination of Some Endocrine Disrupter Chemicals in Urban Wastewater Samples by Liquid Chromatography–Mass Spectrometry.  
A. Zafra, O. Ballesteros, A. Navalón y J.L. Vílchez.  
*Microchemical Journal.* 88, 87-94 (2008)
- Determination of Sulfophenyl Carboxylic Acids in Agricultural Groundwater Samples by Capillary Electrophoresis with Ultraviolet Absorption Detection.  
I. Jiménez-Díaz, O. Ballesteros, J.L. Vílchez y A. Navalón.  
*Electrophoresis.* 29, 516-525 (2008)
- Differentiation of Certified Brand of Origins of Spanish White Wines by HS-SPME-GC and Chemometrics.  
J.M. Jurado, O. Ballesteros, A. Alcázar, F. Pablos, M.J. Martín, J.L. Vílchez y A. Navalón.  
*Analytical and Bioanalytical Chemistry.* 390, 961-970 (2008)
- Gas Chromatographic Study of Degradation of Phenolic Compounds in Wastewater Olive Oil by *Azotobacter Chroococcum*.  
M.J.B. Juárez, A. Zafra-Gómez, B. Luzón-Toro, O. Ballesteros-García, A. Navalón, J. González y J.L. Vílchez.  
*Bioresource Technology.* 99, 2392-2398 (2008)
- Determination of Sulfophenyl Carboxylic Acids in Agricultural Groundwater Samples by Liquid Chromatography with Fluorescence Detection.  
I. Jiménez-Díaz, O. Ballesteros, A. Navalón, A. Zafra, M.C. Fernández-Ramos and J.L. Vílchez.  
*Analytical Letters.* 41, 1785-1801 (2008)
- Simultaneous Determination of Quinolone Antibacterials in Bovine Milk by Liquid Chromatography–Mass Spectrometry.  
A. Zafra, A. Garballo, O. Ballesteros, A. Navalón and L.E. García-Ayuso.  
*Biomedical Chromatography.* 22, 1186-1193 (2008)

- A Study about Colourants in the Arabic Manuscripts Collection of the Sacromonte Abbey, Granada, Spain. A new Methodology for Chemical Analysis.  
T. Espejo Arias, A. López- Montes, A. García Bueno, Adrián Duran Benito y Rosario Blanc García.  
Restaurator. 29 (2) 45-139 (2008)
- Nonylphenol and octylphenol in adipose tissue of women in Southern Spain.  
M.J. Lopez-Espinosa, C. Freire, J.P. Arrebola, N. Navea, J. Taoufiki, M.F. Fernández, O. Ballesteros, R. Prada, N. Olea  
Chemosphere. 2009, In press
- A Sensitive Gas Chromatographic-Mass Spectrometric (GC-MS) Method for the Determination of Bisphenol A in Rice-Prepared Dishes  
A. Zafra-Gómez, J.C. Morales, O. Ballesteros and A. Navalón.  
Food Additives and Contaminants. 2009, In press

### Capítulos publicados

- Simple luminescence detectors for capillary electrophoresis  
Autor: A. Segura Carretero, J.F. Fernández Sánchez y A. Fernández Gutiérrez  
Título del libro: Methods and Protocols, Volume I: Optical-Based Detectors  
Páginas: 221-237  
Editorial: Springer Science + Business Media  
Ciudad: LLC  
Año: 2009
- Clinical applications of chemiluminescence coupled with liquid chromatography and capillary electrophoresis  
Autores: L. Gámiz Gracia, F.J. Lara, A.M. García Campaña  
Título del libro: Handbook of chemiluminescent methods in oxidative stress assessment, I. Popov, G. Lewin (Ed.)  
Páginas: 297-336  
Editorial: Transworld Research Network  
Ciudad: Kerala, (India)  
Año: 2008

### Otras actividades:

- **Tesis de máster**
  - Pigmentos azules en temple proteicos de cola. Análisis de la interacción entre los componentes pictóricos mediante técnicas espectroscópicas y PCA  
Doctoranda: Julia Romero Pastor  
Directoras: Carolina Cardell Fernández, Eloísa Manzano Moreno  
Fecha de lectura: 17/10/2008
  - Estudio del comportamiento ambiental del jabón en suelos agrícolas  
Doctorando: Bartolomé Oliver Rodríguez  
Directores: José Luis Vílchez Quero, Guillermo Crovetto Montoya  
Fecha de lectura: 16/12/2008